NEPTUN

625

625

625

625

625

625

UNITRA
UNIMOR

Producent

UNITRA UNIMOR

GDAŃSKIE ZAKŁADY ELEKTRONICZNE „UNIMOR"
ul. Rzeźnicka 54
80-822 Gdańsk

ODBIORNIK TELEWIZYJNY „NEPTUN 625"

Instrukcja obsługi

INFORMACJE OGÓLNE

Przed użytkowaniem telewizora konieczne jest dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi i przestrzeganie zawartych w niej wskazówek podczas eksploatacji.
Odbiornik telewizyjny należy zarejestrować w najbliższym urzędzie pocztowym w ciągu czternastu dni od chwili zakupienia.
Na życzenie klienta placówki serwisu dokonują fachowej instalacji telewizora.
Konserwacje oraz naprawy gwarancyjne przeprowadzają placówki serwisowe branży elektronicznej podległe Centrali Państwowego Przedsiębiorstwa Handlu Wewnętrznego oraz upoważnione punkty naprawy podległe CRS „Samopomoc Chłopska". Adresy tych placówek, znajdujących się najbliżej miejsca zamieszkania klienta, podaje punkt sprzedaży.
Naprawa odbiornika przez osobę nieupoważnioną powoduje unieważnienie gwarancji.
„Neptun 625" jest nowoczesnym odbiornikiem superheterodynowym wyposażonym w podzespoły pozwalające na znaczne uproszczenie obsługi, jak:

- głowica zintegrowana, umożliwiająca odbiór programu telewizyjnego na dowolnie wybranym kanale w pasmach I, II, III, IV i V według standardu OIRT.
- 5-segmentowy (klawiszowy) zespół wybierania programów, umożliwiający „zapamiętanie" pięciu dowolnych kanałów – programów TV.

Odbiornik jest przystosowany do zasilania z sieci prądu przemiennego 220 V, 50 Hz. Dopuszcza się wahania napięcia sieci w granicach 198-231 V.

Praca odbiornika bez sygnału telewizyjnego jest niewskazana, gdyż przyśpiesza to zużycie odbiornika, a nawet może spowodować uszkodzenie wynikające z przeciążenia modułów i tranzystorów. W wypadku uszkodzenia nie wolno włączać odbiornika, np. nie wolno odbierać fonii wtedy, gdy w uszkodzonym odbiorniku brak jest obrazu.

USTAWIENIE I OBSŁUGA ODBIORNIKA

Odbiornik należy ustawić w miejscu zapewniającym swobodny przepływ powietrza. Nie należy ustawiać odbiornika w pobliżu źródeł ciepła (piece, grzejniki) lub w pomieszczeniach wilgotnych. Nie można przykrywać go podczas pracy ani ustawiać na nim przedmiotów, mogących przysłonić otwory wentylacyjne.

W miejscu ustawienia telewizora swiatło nie powinno padać na oczy widzów ani na ekran odbiornika. Oglądanie programu może być męczące lub wręcz szkodliwe dla wzroku, jeżeli w pomieszczeniu jest zbyt jasno lub całkowicie ciemno. Przy oglądaniu programu wieczorem najlepiej jest używać niezbyt silnego oswietlenia, np. lampki nocnej.

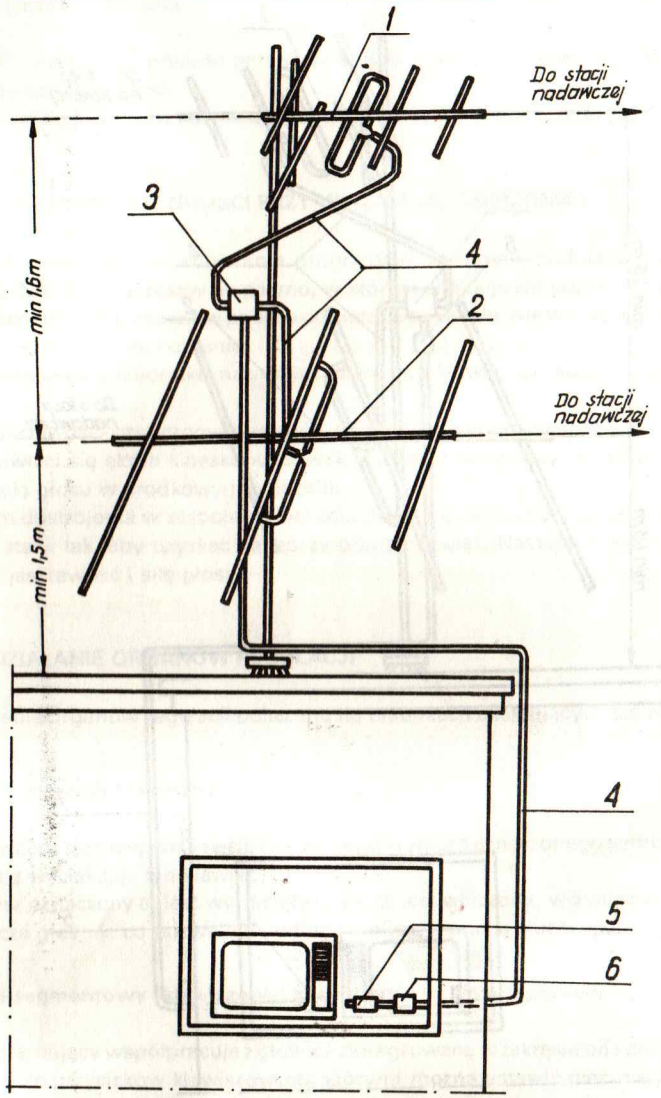
Odbiornik telewizyjny, jak każde urządzenie zasilane z sieci energetycznej, stanowi potencjalne niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym, dlatego pozostawiając odbiornik bez dozoru osób dorosłych, zaleca się wyłączenie z sieci sznura sieciowego odbiornika.
Jeżeli w mieszkaniach są stosowane bezpieczniki większe niż 6 A, po zakończeniu programu i wyłączeniu odbiornika wyłącznikiem sieciowym należy każdorazowo odłączyć sznur sieciowy z gniazda sieciowego.
Nie należy zezwalać dzieciom na manipulację organami regulacji i na samodzielną obsługę odbiornika.
Manipulowanie wewnątrz odbiornika przez osoby bez odpowiednich kwalifikacji jest niedopuszczalne ze względu na wysokie napięcie występujące na niektórych podzespołach odbiornika oraz z uwagi na skomplikowany układ.
Jeżeli wtyczka znajduje się w gnieździe sieciowym, bezpiecznik i inne elementy mogą być pod pełnym napięciem sieci 220 V, dlatego nie wolno dotykać ani użytkować odbiornika przy zdjętej ściance tylnej. Wkładanie przez otwory wentylacyjne jakichkolwiek przedmiotów do wnętrza odbiornika grozi porażeniem i może spowodować zniszczenie odbiornika.

Wszelkie zakłócenia w pracy odbiornika, nie dające się usunąć za pomocą zewnętrznych organów regulacji, powinny być usuwane przez wykwalifikowaną obsługę techniczną.

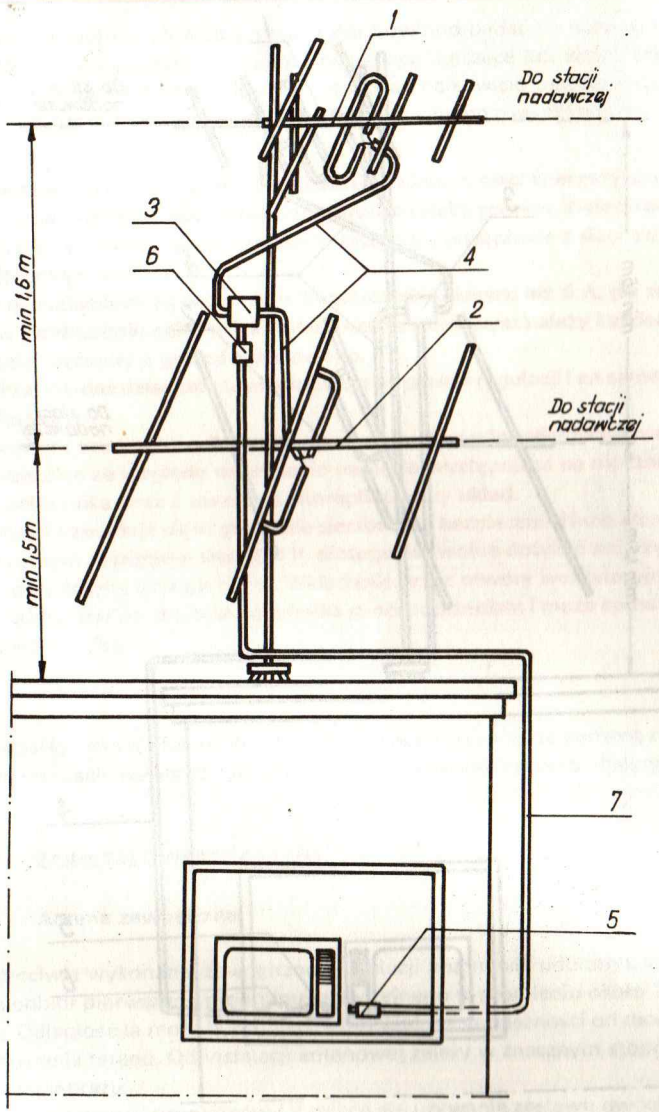
ZAINSTALOWANIE ANTENY

Antena zewnętrzna

Przy właściwie wykonanej zewnętrznej instalacji antenowej odbiornik telewizyjny zapewnia odbiór pierwszego programu telewizyjnego w promieniu około 100 km od nadajnika. Odległość ta może być mniejsza lub większa w zależnosci od mocy nadajnika i ukształtowania terenu. Od instalacji antenowej zależy w znacznym stopniu stabilność oraz jakość obrazu.
Przy odbiorze dwóch programów TV zaleca się używanie zestawu dwóch anten z tzw. „zwrotnicą antenową", która umożliwia użycie jednego kabla. Każda z anten powinna być skierowana na właściwą stację.
Szkic takiej instalacji antenowej przedstawiono na rys. 1 i 2.
Prawidłowa instalacja anteny zewnętrznej ogranicza w znacznym stopniu wpływ zakłóceń i zapewnia dobry odbiór. Wybór typu anteny oraz jej zainstalowanie należy powierzyć fachowcom.



Rys. 1. Szkic instalacji antenowej do odbioru dwóch programów telewizyjnych przy zastosowaniu przewodu symetrycznego o rezystancji 300 Ω
1 – antena na pasmo III-V, *2* – antena na pasmo I-II, *3* – zwrotnica antenowa do połączenia dwóch anten, *4* – przewód symetryczny typu PSL-300 lub PSD-300, *5* – wtyk do gniazda antenowego odbiornika, *6* – symetryzator antenowy typu SA/I-IV



Rys. 2. Szkic instalacji antenowej do odbioru dwóch programów telewizyjnych przy zastosowaniu przewodu koncentrycznego o rezystancji 75 Ω

1 – antena na pasmo III-V, *2* – antena na pasmo I-II, *3* – zwrotnica antenowa do połączenia dwóch anten, *4* – przewód symetryczny typu PSL-300 lub PSD-300, *5* – wtyk do gniazda antenowego odbiornika, *6* – symetryzator antenowy typu SA/I-IV, *7* – przewód koncentryczny typu WL-75 lub WD-75

Gniazdo antenowe

Odbiornik telewizyjny ma gniazdo antenowe koncentryczne na pasma od I-V, tzn. do odbioru na kanałach od 1-60.
Gniazdo antenowe jest przewidziane do przewodu koncentrycznego o rezystancji 75 Ω.

KOLEJNOŚĆ CZYNNOŚCI PRZY WŁĄCZANIU ODBIORNIKA

1. Wcisnąć klawisz zespołu wybierania programów, następnie podnieść przysłonę, ustawić przełącznik zakresów na pasmo, w którym znajduje się odbierana stacja, a wskaźnik dostrojenia ustawić w pobliżu odbieranego kanału. Nie wolno wciskać dwu lub więcej klawiszy jednocześnie!
2. Włączyć zasilanie odbiornika naciskając czerwony klawisz oznaczony symbolem sieci ∼.
3. Suwak jaskrawości oznaczony ☼ ustawić w środkowym położeniu. Kiedy zaświeci się ekran kineskopu, suwak kontrastu oznaczony ◑ ustawić w prawym, a siłę głosu w środkowym położeniu.
4. Pokrętłem dostrojenia w zespole wybierania programów dostroić odbiornik do odbieranej stacji tak, aby uzyskać najlepszy obraz i dźwięk. Następnie wyregulować kontrast, jaskrawość i siłę głosu.

DZIAŁANIE ORGANÓW REGULACJI

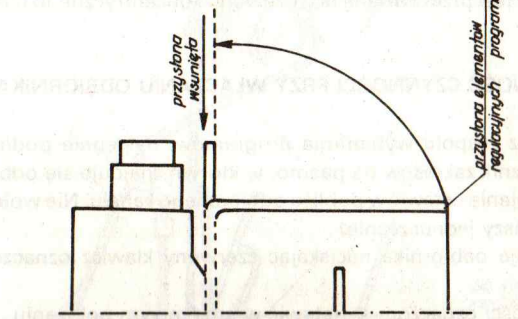
Rozmieszczenie organów regulacji pokazano na rysunkach znajdujących się na wkładce.

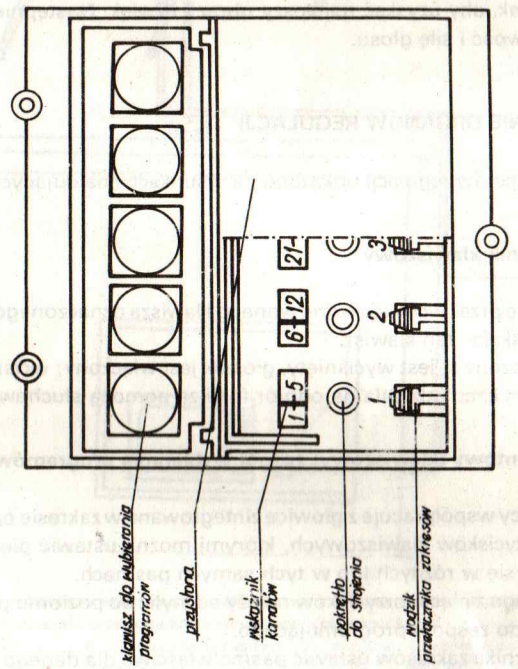
Przełącznik klawiszowy

Odbiornik włącza się przez wciśnięcie czerwonego klawisza oznaczonego symbolem ∼, a wyłącza się wyciskając ten klawisz.
Jeżeli klawisz oznaczony 🔊 jest wyciśnięty, głośnik jest włączony; wciśnięcie tego klawisza wyłącza głośnik, co pozwala na odbiór fonii za pomocą słuchawki.

5-segmentowy (klawiszowy) zespół wybierania programów

Zespół programujący współpracuje z głowicą zintegrowaną w zakresie od I do V pasma.
Zespół ma pięć przycisków klawiszowych, którymi można ustawić pięć niezależnych stacji znajdujących się w różnych lub w tych samych pasmach.
Po wciśnięciu jednego z pięciu przycisków należy odchylić do poziomu przysłonę, a następnie wsunąć ją do zespołu programującego.
Wodzikiem przełącznika zakresów ustawić pasmo właściwe dla danego kanału. Następnie pokrętłem dostrojenia ustawić wskaźnik na odbierany kanał i dostroić odbiornik do stacji (zobacz przykład).





Rys. 3. 5-segmentowy (klawiszowy) zespół wybierania programów – rozmieszczenie organów regulacji

Po dostrojeniu przysłonę wysunąć, a potem opuścić.
Na obszarach, na których odbiera się dwie lub pięć stacji telewizyjnych, opisane wyżej czynności wykonuje się na pozostałych przyciskach zespołu wybierania programów.
Zespół wybierania programów pozwala na „zapamiętanie" ustawionych pięciu kanałów (programów) i szybkie ich wybieranie przez wciśnięcie odpowiedniego przycisku. Raz właściwie ustawiony kanał odbieranej stacji telewizyjnej pozwala na wielokrotne włączanie jej bez konieczności ponownego dostrojenia.

Przykład: Odbieranie na kanałach 3, 10, 21

Ustawienie kanału 3. Po wciśnięciu przycisku w zespole wybierania programów odchylić do poziomu przysłonę, a potem wsunąć ją do zespołu programującego.
Wodzik przełącznika zakresów wysunąć maksymalnie do siebie, aby w okienku ukazały się cyfry 1-5. Następnie pokrętłem dostrojenia ustawić wskaźnik kanałów w pobliżu kanału 3 i po uzyskaniu obrazu dostroić odbiornik na najlepszy odbiór obrazu i dźwięku, a potem wyciągnąć przysłonę i opuścić (rys. 3).

Ustawienie kanału 10. Wciśnięcie następnego przycisku wyłącza automatycznie kanał 3 i pozwala po ww. operacjach ustawić kanał 10.
W związku z tym wodzik przełącznika zakresów należy ustawić w pozycji środkowej, tak aby w okienku ukazały się cyfry 6-12.
Wskaźnik kanałów ustawić w pobliżu kanału 10 i dostroić odbiornik jw.

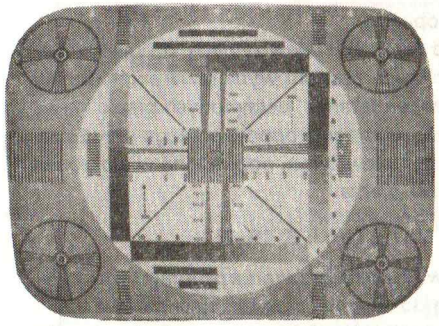
Ustawienie kanału 21. Wciskając trzeci przycisk, wyłącza się poprzednie kanały. Wodzik przełącznika zakresów ustawić w drugiej skrajnej pozycji, tak aby w okienku ukazały się cyfry 21-60.
Wskaźnik kanałów ustawić w pobliżu kanału 21 i dostroić odbiornik jw.
Tak ustawiony zespół wybierania programów pozwala na szybkie wybieranie żądanej stacji telewizyjnej bez potrzeby ponownego dostrajania odbiornika. Po wciśnięciu jednego z przycisków odbiornik dostraja się automatycznie na odbiór programu nadawanego w odpowiednim kanale 3, 10 lub 21.

Prawidłowość dostrojenia

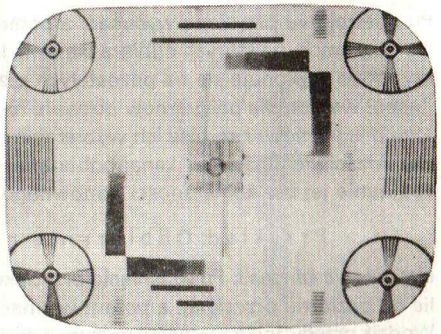
Właściwe ustawienie pokrętła dostrojenia można uzyskać przy obrazie nieruchomym, jak np. obraz karty kontrolnej, spiker w czasie nadawania dziennika TV lub plansza. Po dostrojeniu obraz powinien być kontrastowy, o ostrych konturach i wyraźnie widocznych szczegółach; pokrętło dostrojenia ustawić w położeniu, w którym występuje jednocześnie ostry obraz (rys. 4) i najlepsza jakość dźwięku.

Jaskrawość

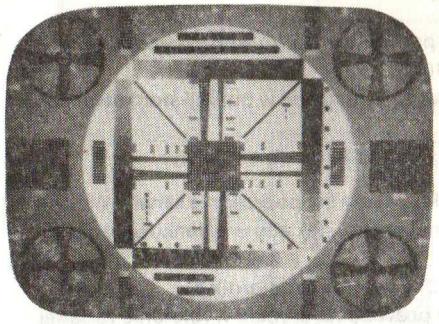
Przesunięcie w prawo suwaka jaskrawości oznaczonego ☼ powoduje wzrost jaskrawości obrazu.
Oglądanie obrazu przy zbyt dużej jaskrawości jest męczące dla wzroku i powoduje wcześniejsze zużycie lampy kineskopowej. Jeżeli obraz jest zbyt jaskrawy (rys. 5), suwak



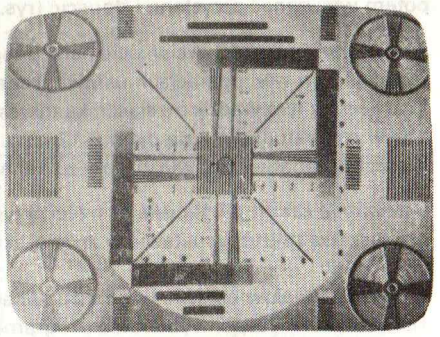
Rys. 4. Obraz prawidłowy



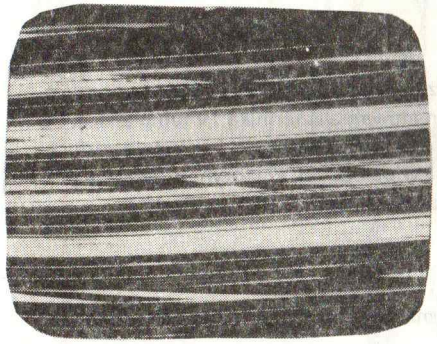
Rys. 5. Obraz zbyt jaskrawy



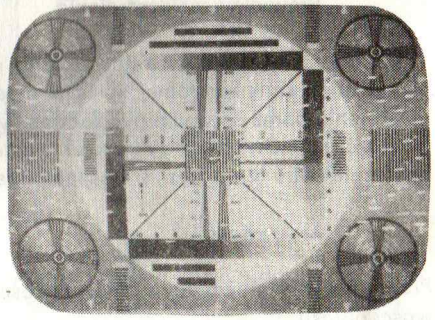
Rys. 6. Obraz przekontrastowany



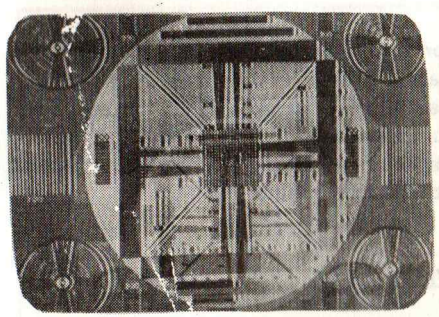
Rys. 7. Obraz za mało kontrastowy



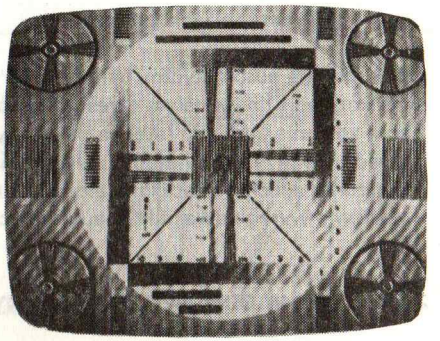
Rys. 8. Źle ustawiona synchronizacja pozioma



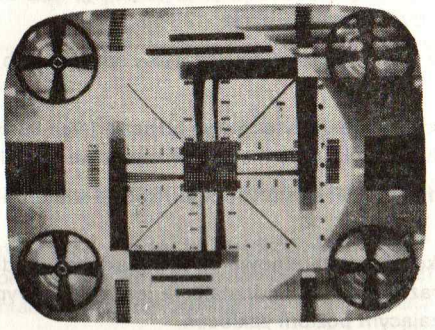
Rys. 9. Wpływ zakłóceń przemysłowych na odbiór telewizyjny



Rys. 10. Odbicia sygnału telewizyjnego



Rys. 11. Wpływ zakłóceń częstotliwości radiowej na odbiór telewizyjny



Rys. 12. Wpływ przesterowania OT na odbiór telewizyjny

jaskrawości należy przesunąć w lewo. Duża jaskrawość powoduje brak obrazu i zanik szczegółów.

Kontrast

Przesunięcie w prawo suwaka kontrastu oznaczonego ◑ powoduje zwiększenie kontrastu obrazu, przesunięcie w lewo – zmniejszenie kontrastu (rys. 6 i 7).
Suwak należy ustawić tak, aby czarne elementy obrazu w stosunku do elementów białych nie były zbytnio uwydatnione, a obraz zawierał odcienie pośrednie między bielą a czernią. Kontrast obrazu należy ustawiać przy nadawaniu programu ze studia.
Zwraca się uwagę, że w czasie nadawania programu kolorowego w odbiorniku czarno-białym występują drobne czarne punkty na całej powierzchni obrazu oraz nieco mniejszy kontrast obrazu. Gdy kontrast odbieranego obrazu jest zbyt duży, mogą wystąpić zakłócenia w synchronizacji i dźwięku.

Regulacja siły głosu

Przesunięcie w prawo suwaka siły głosu oznaczonego ◠ powoduje zwiększenie natężenia dźwięku.

Synchronizacja pozioma

Odbiornik ma automatyczny układ synchronizacji poziomej, zapewniający poprawną synchronizację linii w całym okresie eksploatacji odbiornika. Jeżeli synchronizacja pozioma zostanie zerwana (skośne paski – rys. 8), należy uzyskać synchronizację przez przełączenie przycisków zespołu wybierania programów.
Jeżeli zaniki synchronizacji linii są częste, placówka naprawcza powinna usunąć usterki i właściwie wyregulować układ automatycznej synchronizacji linii.

ZAKŁÓCENIA W ODBIORZE TELEWIZYJNYM

Duży poziom zakłóceń odbieranych przez antenę wraz z użytecznym sygnałem powoduje pogorszenie się jakości obrazu lub wręcz uniemożliwia odbiór.
Zakłócenia te mogą być wywołane przez:

- nie zabezpieczone systemy zapłonowe silników spalinowych, silniki elektryczne itp. (rys. 9),
- wielokrotne odbicia sygnału użytecznego od sąsiednich budynków, konstrukcji stalowych, gór itp. lub niewłaściwe instalacje antenowe (rys. 10),
- silny sąsiedni nadajnik UHF, aparaty rentgenowskie, diatermie mikrofalowe itp. (rys. 11).

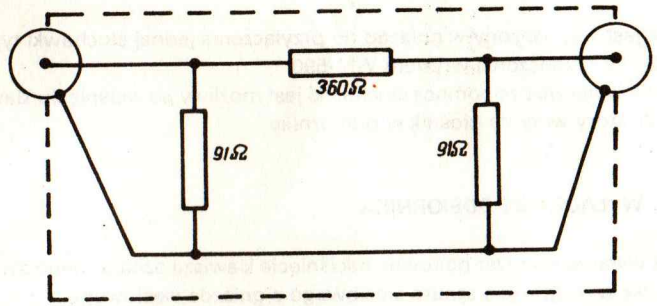
Niejednokrotnie całkowite wyeliminowanie tych zakłóceń z odbioru jest niemożliwe. Właściwa antena oraz poprawna jej instalacja jest w tym wypadku najważniejszym czynnikiem ograniczającym poziom zakłóceń.

Zakłócenia wywołane przesterowaniem odbiornika

Jeżeli odbiornik telewizyjny zostanie zainstalowany blisko stacji nadawczej (obszar silnego sygnału) i okaże się, że kontrast odbieranego obrazu jest za duży (rys. 12) lub gdy nastąpi zakłócenie synchronizacji OT, należy:

- korzystać wyłącznie z anteny pokojowej (np. dipol typu „V"), ustawiając odpowiednio kierunek anteny oraz długość jej ramion, a właściwy kontrast regulować za pomocą suwaka kontrastu,
- w wypadku korzystania z anteny zewnętrznej indywidualnej lub zbiorczej wykonać oporowy tłumik sygnału (1:10) według schematu podanego na rysunku 13.

Układ tłumika należy włączyć między zakończenia kabla od anteny a wejście antenowe odbiornika.
W konstrukcji tłumika stosować rezystory o mocy 0,125 W lub 0,25 W. Tłumik można umieścić w obudowie symetryzatora.



Rys. 13. Schemat oporowego tłumika sygnału

Zakłócenia tła obrazu powstające na skutek pracy z siecią asynchroniczną

Współpraca TVP z Interwizją i Eurowizją spowodowała konieczność synchronizacji układów odchylania pionowego w nadajnikach za pomocą kwarcu dokładnie na częstotliwości 50 Hz, zamiast dotychczas stosowanej synchronizacji za pomocą napięcia sieci zasilającej.
Jeżeli częstotliwość sieci u użytkownika będzie miała różnice w stosunku do częstotliwości kwarcowej nadajnika TV (50 Hz), na ekranie odbiornika telewizyjnego mogą wystąpić słabo widoczne smugi na tle obrazu oraz nieznaczne wykrzywienia linii pionowych poruszających się z góry na dół lub odwrotnie. Zjawisko to jest dopuszczalne, jeśli nie przeszkadza w normalnym odbiorze programu, natomiast silnie występujące zakłócenia świadczą o niewłaściwej pracy odbiornika lub stacji nadawczej. Ocenić jakość odbioru i zadecydować o ewentualnej naprawie mogą uprawnione do tego punkty serwisowe.

WSPÓŁPRACA Z INNYMI URZĄDZENIAMI

Nagrywanie na magnetofon

Odbiornik umożliwia wyłącznie nagrywanie na magnetofon. W tym celu wtyk z magnetofonu należy podłączyć do gniazda magnetofonowego w odbiorniku telewizyjnym. Potencjometr regulacji siły głosu w odbiorniku telewizyjnym należy ustawić w położeniu zapewniającym średnie natężenie odbieranego dźwięku. Magnetofon trzeba wyregulować potencjometrem „poziom nagrywania" zgodnie z wymaganiami w instrukcji danego magnetofonu.

Odbiór fonii przez słuchawkę

Odbiornik jest wyposażony w gniazdo do przyłączenia jednej słuchawki typu SN-60-2 lub SN-62-112 zakończonej wtykiem WM-590.
Odbiór fonii wyłącznie za pomocą słuchawki jest możliwy po wciśnięciu klawisza oznaczonego ◁, który wyłącza głośnik w odbiorniku.

WYŁĄCZANIE ODBIORNIKA

Odbiornik wyłącza się przez ponowne naciśnięcie klawisza oznaczonego symbolem ⏦, nie zaś przez wyciągnięcie sznura sieciowego z gniazda sieciowego.
Przed wyłączeniem odbiornika suwaki jaskrawości i kontrastu powinny znajdować się w położeniu normalnej pracy odbiornika (nie należy ich przesuwać w lewo na minimum jasności i kontrastu), co zapewnia optymalne warunki wygaszania kineskopu.

Uwaga. Dokonywanie wszelkich przeróbek sprzętu we własnym zakresie jest niedozwolone, gdyż nie tylko powoduje utratę uprawnień gwarancyjnych, ale może być przyczyną pogorszenia warunków bezpieczeństwa eksploatacyjnego, a nawet spowodować uszkodzenie ciała lub śmierć. Odbiornik jest wykonany zgodnie z wymaganiami przepisów i dokumentacji normalizacyjnej w zakresie bezpieczeństwa. Użytkownikowi nie grozi porażenie prądem pod warunkiem przestrzegania zaleceń podanych w niniejszej instrukcji.

* * *

Informacji wyjaśniających, na którym lub na których kanałach możliwy jest odbiór telewizyjny w miejscu użytkowania odbiornika, udzielają placówki serwisu i punkty sprzedaży odbiorników telewizyjnych.
Lokalizacją i usuwaniem zewnętrznych źródeł zakłóceń radioelektrycznych powodujących pogorszenie odbioru radiowo-telewizyjnego zajmuje się Państwowa Inspekcja Radiowa. Zgłoszenia o zakłóceniach po uprzednim sprawdzeniu poprawności działania odbiornika i instalacji antenowej należy kierować do właściwych terenowo okręgowych inspektoratów Państwowej Inspekcji Radiowej, których adresy znajdują się w punktach serwisowych.

WPM „WEMA" Warszawa 1977. Zam. 463/76/F N. 90000+60
Prasowe Zakłady Graficzne W-wa, Srebrna 16. Zam. 2157

GDAŃSKIE ZAKŁADY ELEKTRONICZNE „UNIMOR"
GDAŃSK UL. RZEŹNICKA 54